

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/050015 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F04B 23/06,  
1/053, B60T 8/40, 8/36

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002543

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. November 2004 (18.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 53 834.8 18. November 2003 (18.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).

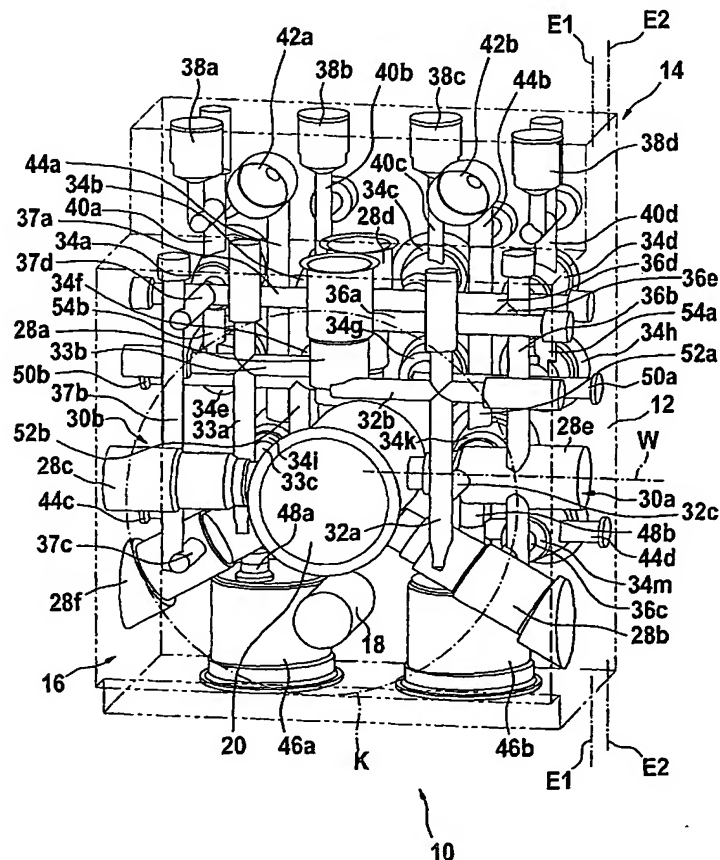
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PABST, Carsten  
[DE/DE]; Schnatzgraben 69, 70499 Stuttgart (DE).  
MICKE, Marc [DE/DE]; Bebelstrasse 17, 70806 Korn-  
westheim (DE). HURST, Matthias [DE/DE]; Im Esch 3  
1/2, 87509 Immenstadt (DE). MICHALSKI, Guy-Ed-  
ward [DE/DE]; Julius-Reiberstrasse 36, 64293 Darmstadt  
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MULTI-PLUNGER PUMP

(54) Bezeichnung: MEHRKOLBENPUMPE





(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

der Fahrer den Pumpenbetrieb möglichst wenig über ein pulsierendes Bremspedal wahrnimmt, werden die Kolbenpumpen (76a-f) phasenversetzt angetrieben. Als Pumpenantrieb dient eine Exzentereinheit (26a, b). Erfindungsgemäss wird nunmehr vorgeschlagen, eine Exzentereinheit aus zwei axial beabstandeten und gegeneinander verdrehten Exzentern (26a, b) einzusetzen und die einzelnen Kolbenpumpen (76a-f) in einer der Anzahl von Exzentern (26a, b) entsprechenden Anzahl von Schnittebenen (E1, E2) durch das Pumpengehäuse (10) anzuordnen, sowie die Verbindungskanäle (32, 33, 36, 37) zur hydraulischen Koppelung der Pumpeneinheiten (30a, b) in einem von den Schnittebenen (E1, E2) begrenzten Bereich des Pumpengehäuses (10) anzuordnen.